

Таблица 3. Химический состав плодов облепихи

Форма	Вода	S <sub>x</sub>	V, %	P, %	Сухие растворимые вещества, %	S <sub>x</sub>	V, %	P, %	Сахара, %			S <sub>x</sub>	V, %	P, %
									Моносахара	Сахароза	Сумма			
СДК 1	75,3±1,50	7,4	9,8	3,1	13,5±0,15	1,70	12,6	4,0	1,30		1,30±0,06	0,2	15,4	4,9
СДК 2	77,2±1,94	7,8	10,1	3,2	12,0±0,12	1,45	12,1	3,8	1,07		1,07±0,04	0,1	9,4	3,0
СДК 1	76,70±1,85	8,1	10,6	3,4	13,6±0,18	1,75	12,9	4,1	1,50	0,20	1,70±0,08	0,2	11,8	3,7
СДК 2	76,75±1,80	8,5	11,1	3,5	11,9±0,10	1,30	10,9	3,5	0,77	0,18	0,85±0,03	0,07	8,2	2,6
Кислотность, %	S <sub>x</sub>	V, %	P, %	Витамин С, мг%	S <sub>x</sub>	V, %	P, %	Каротин, мг%	S <sub>x</sub>	V, %	P, %			
4,04±0,06	0,9	22,3	7,1	13,52±0,21	1,9	14,1	4,5	1,32±0,05	0,2	15,2	4,8			
3,42±0,04	0,8	23,4	7,4	23,20±0,25	2,1	9,1	2,9	5,77±0,08	0,6	10,4	3,3			
2,89±0,05	0,6	20,8	6,6	11,6±0,18	1,6	13,8	4,4	1,32±0,04	0,3	22,7	7,2			
3,01±0,05	0,7	23,3	7,4	13,5±0,20	1,8	13,3	4,2	2,22±0,07	0,4	18,0	5,7			

Следует отметить, что местные сорта и формы по содержанию витамина С и каротина отстают от сибирских сортов, хотя и имеют много других достоинств.

Из жирорастворимых витаминов нами также определялся витамин Е (токоферол). Известно, что токоферол обладает антиокислительными свойствами, способствует лучшему усвоению каротина. Результаты приведены в таблице 4.

Как видно из таблицы 4 содержание токоферолов в облепихе значительное. Новые формы выглядят очень хорошо по этому показателю, и особенно выделяется

форма СДК 1, где обнаружено до 14,63 мг на 100 г продукта.

Таблица 4. Химический состав форм плодов облепихи, выявленных в Губ. Хачмасской зоне (1988 г.)

Форма	Вода, %	Сухие растворимые вещества	Сахара, %			Кислотность, %	Витамин С, мг%	Каротин, мг%	Токоферол, мг%
			Моносахара	Сахароза	Сумма				
СДК 1	75,90	14,2	1,70	0,22	1,92	2,75	10,9	2,02	14,5
СДК 2	76,50	12,5	0,93	0,18	1,11	3,00	13,2	2,22	5,5
ЗД	76,25	12,2	1,82	0,25	2,07	2,63	12,9	2,88	5,3
ДД	75,80	13,2	1,74	0,17	1,91	2,65	12,5	2,12	4,0

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахундов Р.Ф. Купажированный облепихово-виноградный сок с сахаром / Азерб. Техн. Инст.-т. Международ. НТК. 1999, с. 5.
2. Ильин В.Л. Облепиха // Наука и техника 1994, № 2, с. 17.
3. Имамалиев Г.Н. Облепиха в Азербайджане // Наука, 1983, №4, с. 12.
4. Илюшина В.Г. Биологические особенности облепихи крушевидной в условиях нечерноземной зоны и разработка некоторых агротехнических приемов для интенсивных садов. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Москва, 1984, 22 с.
5. Артемова А.М. Облепиха исцеляющая и омолаживающая. Серия: Путешествие за здоровьем // Наука и техника, 2003, №10, с. 44.
6. Ахундов Р.Ф. Отчет о проделанной работе. Губа: АЗНИИСИСК, 1989, с. 84.
7. Ахундов Р.Ф., Имамалиев Г.Н. Химический состав плодов дикорастущей облепихи Губа-Хачмасской зоны и культурных сортов Азербайджанской ССР / Материалы по итогам научно-исследовательской работы за 1990 г. Баку: 1991, с. 175.
8. Елисеев И.П. Облепиха. Библ. Указ. за 1973-1979 гг. Горький, 1981.

\*\*\*\*\*

## NAXÇIVAN MR ŞƏRAİTİNDƏ ARPA BİTKİSİNİN SELEKSİYASININ PERSPEKTİVLƏRİ

Z.A.MƏMMƏDOV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədi,  
Azərbaycan ET Əkinçilik İnstitutu  
R.V.ƏMİROV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədi,  
P.Ü.FƏTULLAYEV, aspirant  
AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar İnstitutu

**N**axçıvan Muxtar Respublikasının ərazisi kəskin kontinental iqlimə malik olan tipik dağlıq region kimi xarakterizə olunur. Onun 5,5 min.km<sup>2</sup> ümumi sahəsinin 68%-i dağlıq və dağətəyi ərazilərdir. Bölgədə orta illik yağıntıların miqdarı 300 mm-ə qədər olduğundan kənd

təsərrüfatının aparıcı sahələrindən biri olan bitkiçiliyin davamlı inkişafı üçün regionda xarici mühitin əlverişsiz amillərinə, xüsusən də quraqlığa davamlı yeni bitki sortlarının yaradılmasına ciddi ehtiyac hiss olunur. Rəsmi aqrometeoroloji məlumatlara görə yay aylarında havanın temperaturu +40°C



və daha çox olmaqla, qış aylarında –16,9 dərəcəyə qədər aşağı düşür. Ayrı-ayrı günlərdə isə bu göstəricilər daha yüksək olur.

Muxtar Respublikada mövcud olan 34,9 min hektar kənd təsərrüfatı bitkiləri becirilən sahənin 18,3 min hektarında buğda, illərdən asılı olaraq isə 2,5-6,5 min hektarında arpa bitkisi becərilir. Əgər 1970-ci ildə bölgədə 6,5 min ha sahədə arpa bitkisi becərilirdisə, 1998-ci ildə bu göstərici cəmi 3,6 min ha olmuşdur. 2004-cü ildə isə arpa bitkisinin əkin sahəsi genişləndirilərək 5382 hektara çatdırılmışdır, hər hektarın məhsuldarlığı isə 31,4 sentner təşkil etmişdir. Muxtar Respublikanın Sədərək və Şahbuz rayonlarında ancaq yazlıq arpa becərildiyi halda (cəmi 270 ha) Culfa və Ordubad rayonlarında ancaq payızlıq arpa becərilir (1228 ha). Digər rayonlarda isə həm payızlıq və həm də yazlıq arpa becərilir. Respublika Statistika Komitəsinin 2004-cü ilə olan rəsmi məlumatlarına əsasən bölgədə ümumiyyətlə 2271 ha sahədə yazlıq arpa becərilir ki, belə sahələrin də məhsuldarlığı hər hektardan orta hesabla 29,1 sentner təşkil edir. Payızlıq arpa becərilən 3111 hektar sahənin məhsuldarlığı isə hər hektardan 33,1 sentner olmuşdur. Əgər 1970-ci ildə taxılın məhsuldarlığı hektardan 9,3 sentner olmuşdursa, 1998-ci ildə bu göstərici hər hektardan 24,7 sentnerə çatdırılmışdır.

Dənli bitkilər becərilən sahələrin dinamikasındakı belə dəyişkənlik həm də son illərdə bu bitkilərlə ciddi seleksiya işlərinin aparılmamasının nəticəsi kimi izah edilə bilər. Qeyd olunduğu kimi Naxçıvan MR kəskin kontinental iqlimə malik olan bir ərazi olduğundan bölgənin torpaq-iqlim xüsusiyyətlərinə uyğun, ekoloji plastikliyi ilə səciyyələnən yüksək dən məhsuldarlığı və dən keyfiyyət göstəriciləri ilə fərqlənən kompleks təsərrüfat qiymətli əlamətlərə malik yeni arpa sortlarının yaradılması və fermer təsərrüfatlarında tətbiqi günün zəruri problemlərindəndir. Bu baxımdan Elmi-Tədqiqat Əkinçilik institutunun təşəbbüsü ilə AMEA-nın Naxçıvan Bölməsinin Bioresurslar institutunda başlanılan birgə tədqiqat işləri müstəsna əhəmiyyətə malikdir. Qeyd etmək lazımdır ki, Elmi-Tədqiqat Əkinçilik institutu ilə bir sıra Beynəlxalq elm mərkəzləri arasında bitkiçiliyin və əkinçiliyin ən müxtəlif sahələri üzrə (buğda, arpa, tritikale, paxlalı bitkilər və s. se-

leksiyası və ilkin toxumçuluğu, becərilmə texnologiyasının bir sıra elementləri üzrə və s.) beynəlxalq səviyyədə qarşılıqlı maraq kəsb edən birgə tədqiqat işləri aparılır. Belə tədqiqat mərkəzlərindən CİMMYT, İCARDA, İPGRİ, İCBA və digərlərini göstərmək olar. Arpa bitkisinin seleksiya istiqamətində İCARDA (Arid bölgələrdə kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının artırılması) ilə aparılan birgə işlər daha böyük perspektivlərə malikdir. Azərbaycan ümumilikdə Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazisi də daxil olmaqla quraqlıq ərazidə yerləşir. Burada becərilən kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığı xarici mühit amillərinin təsirindən, o cümlədən düşən yağıntıların miqdarından çox asılıdır. Fermerlərin quraqlığa davamlı bitki sortlarına ciddi ehtiyacları olduğundan milli elmi tədqiqat institutlarının mövcud durumunu nəzərə alsaq, ancaq beynəlxalq əməkdaşlıq nəticəsində arzuolunan sortların yaradılmasına nail olmaq mümkündür.

Hər il İCARDA və CİMMYT-dan ETƏİ-na seleksiyanın ən müxtəlif istiqamətləri üzrə (nəmliklə təmin olunmamış, nəmliklə az təmin olunmuş bölgələr üçün soyuq qışa davamlı, tez yetişən, payızlıq və s. arpa nümunələrinin məhsuldarlığının sınağı üzrə Beynəlxalq pitomniklər və s.) onlarca pitomniklərə aid olan yüzlərlə arpa nümunələri introduksiya olunur. Bu nümunələr tədqiqatın birinci ili institutun Abşeron bazasında introduksiya pitomnikində sınaqdan keçirilir və kompleks təsərrüfat qiymətli əlamətləri və bioloji xüsusiyyətləri ilə səciyyələnən nümunələr seçilərək sonrakı sınaqların aparılması məqsədilə institutun bölgə təcrübə stansiyalarına və da-yaq məntəqəsinə göndərilir.

Hər birində 24 ədəd olmaqla 3 müxtəlif pitomnikə: İBYT-LRA-M (nəmliklə az təmin olunmuş bölgələr üçün məhsuldarlığın sınağı üzrə beynəlxalq arpa pitomniki), İBYT-LRA-C (nəmliklə az təmin olunmuş bölgələr üçün soyuq qışa davamlı arpa sortlarının məhsuldarlığının sınağı üzrə beynəlxalq pitomniki), İBYT-W (payızlıq arpanın məhsuldarlığının sınağı üzrə beynəlxalq pitomnik) aid olan pitomniklərdən cəmi 72 arpa nümunəsi 2005-ci ildə Naxçıvan MR-na göndərilmişdir. Bunlardan 33 ədədi Bioresurslar institutunun təcrübə sahəsində, 39 ədədi isə «Araz» EİB-nin sahələrində səpilmişdir. Arpa bitkisi Naxçıvan bölgə-



sində əsasən yazlıq bitki hesab edildiyindən nümunələrlə səpin yazda, mart ayının 22-də aparılmışdır. Səpin hetkara 3 mln. ədəd cücərmə qabiliyyəti olan dən hesabı ilə 1 kv.m-lik ləklərdə təkrarsız aparılmışdır. Müqayisə etmək üçün standart sort kimi arpanın Cəlilabad-19 sortu götürülmüşdür. Bütün fenoloji müşahidələr və digər qiymətləndirilmələr bu sahədə mövcud olan metodik göstərişlər rəhbər tutulmaqla yerinə yetirilmişdir. Aparılmış fenoloji müşahidələrin və məhsuldarlığın struktur elementlərinin təhlilinin ilkin nəticələrinə əsasən demək olar ki, arpa bitkisi ilə aparılan seleksiya işlərinin bölgə üçün böyük praktiki əhəmiyyəti vardır. Beləki, yaz səpinlərində öyrənilən nümunələr vegetasiya müddətində xəstəliklərə, quraqlığa və yerə yatmaya qarşı davamlılıqları ilə səciyyələnməklə həm də yerli şəraitə uyğun boy, kollanma və məhsuldarlıq elementlərinə malik olmuşlar. Müqayisə etmək üçün standart kimi götürülmüş Cəlilabad-19 sortunun məhsuldarlığı 700q/kv.m olmuşdur. Ümumiyyətlə, öyrənilən sort nümunələrindən 14 ədədi standart sort səviyyəsində və ya ondan artıq məhsul formalaşdırma bilmələri ilə seçilmişlər. Qeyd etmək lazımdır ki, İBYT-LRA-M pitomnikindən daxil olmuş 24 sort nümunəsindən 6-sı, İBYT-LRA-C pitomnikindən daxil olmuş 9 sort nümunəsindən, 8-i həm məhsuldarlıqlarına və həm də kompleks təsərrüfat qiymətli əlamətlərinə görə seçilmişlər. Ən yüksək dən məhsuldarlığı da məhz bu pitomnikə aid olan Zarjau/80-5151//OK 84817 nümunəsinə məxsus olmaqla vahid sahədən 810 q təşkil etmişdir. Aparılmış müşahidələrin ilkin nəticələri göstərir ki, «nəmliklə az təmin olunmuş bölgələr üçün soyuq qısa davamlı arpaların məhsuldarlığının sınağı üzrə Beynəlxalq pitomnikə»

(İBYT-LRA-C) aid olan nümunələr yaz səpinində yerli şəraitə daha tez uyğunlaşırlar və bölgə üçün daha perspektivli hesab olunmalıdırlar. Beləki, bu nümunələrdə məhsuldarlıq 500-810 q/kv.m arasında dəyişmişdir. İBYT-LRA-M pitomnikindən olan nümunələrdə isə məhsuldarlıq 300-800 q/kv.m arasında dəyişmişdir. Təbiidir ki, gecikdirilmiş yaz səpinləri üçün bu göstəricilər çox yüksəkdir. Bunları nəzərə alaraq öyrənilən nümunələrin payız səpinlərinin keçirilməsinin və alınan nəticələrin müqayisəli təhlillərinin aparılmasının zəruriyyəti meydana çıxdığından onlara cari ildə payız səpinləri də keçirilmişdir.

Kompleks təsərrüfat qiymətli əlamətlərinə və bioloji xüsusiyyətlərinə görə seçilmiş nümunələrə Roho/Masurka//ICB... (780 q/kv.m), Alanda/Zafraa//Gloria «S»... (750q/kv.m), Alanda//Lignee527/Aran... (800q/kv.m), Lignee 1242/3/Arr/ Esp/ /Alger... (700q/kv.m) və bir sıra başqalarını misal göstərmək olar. Bu nümunələrdən yeni, yerli şəraitə daha uyğun yüksək məhsuldar və keyfiyyətli, xarici mühitin əlverişsiz amillərinə qarşı davamlı sortların yaradılmasında seleksiya prosesində valideyn formaları kimi də istifadə etmək olar.

Yuxarıda qeyd olunan nümunələr cari ildə artıq nəzarət pitomnikində səpilmişlər.

Bütün bu qeyd edilənlər və aparılan tədqiqat işlərinin ilkin nəticələri onu deməyə əsas verir ki, Naxçıvan Muxtar Respublikası şəraitində arpa bitkisinin seleksiyası sahəsində aparılan tədqiqat işləri strateji əhəmiyyət kəsb etməklə böyük perspektivlərə malikdir. Bu sahədə İCARDA və digər Beynəlxalq elm mərkəzlərinin köməkliyi ilə intensiv seleksiya işləri aparmaqla bölgə fermerlərinin tələbatına uyğun yeni arpa sortlarının yaradılmasına nail olmaq mümkündür.

+++++